

論文 / 著書情報
Article / Book Information

題目(和文)	パラジウム触媒を用いる2-ヒドロキシスチレン類のアルケニル炭素-水素結合の直接的カルボキシル化反応
Title(English)	
著者(和文)	佐々野浩太
Author(English)	Kota Sasano
出典(和文)	学位:博士(理学), 学位授与機関:東京工業大学, 報告番号:甲第9385号, 授与年月日:2014年3月26日, 学位の種別:課程博士, 審査員:岩澤 伸治,草間 博之,鈴木 啓介,工藤 史貴,藤本 善徳
Citation(English)	Degree:Doctor (Science), Conferring organization: Tokyo Institute of Technology, Report number:甲第9385号, Conferred date:2014/3/26, Degree Type:Course doctor, Examiner:,,,,
学位種別(和文)	博士論文
Category(English)	Doctoral Thesis
種別(和文)	要約
Type(English)	Outline

要 約

二酸化炭素固定化反応のなかでも最も直截的な反応である炭素-水素結合の直接カルボキシル化反応の開発を目的に研究を行った。その結果、2-ヒドロキシスチレン類に対し diglyme 中、1 気圧の二酸化炭素雰囲気下、 Cs_2CO_3 と触媒量の $\text{Pd}(\text{OAc})_2$ を 100 °C で作用させると、アルケニル炭素-水素結合のカルボキシル化反応に続くラクトン化が進行し、クマリン誘導体が収率良く得られることを見出した。また、その反応中間体として想定されるアルケニルパラジウム錯体の単離にも成功し、反応機構に関する知見を得た。本反応は、パラジウム触媒と塩基を用いるだけで効率的にカルボキシル化を行うことのできる実用性の高い優れた二酸化炭素固定化反応である。